REVUE DE VITICULTURE

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'EFFEUILLAGE DE LA VIGNE[1]

L'effeuillage tardif

L'effeuillage de la vigne était autrefois pratiqué quelque peu dans le midi de la France, de la véraison à la veille des vendanges, et surtout huit ou dix jours avant la cueillette. C'est une méthode à peu près abandonnée aujourd'hui. On lui reproche de priver le cep d'organes essentiels qui facilitent la maturation et de nuire, par suite, à la bonne qualité du vin.

Duhamel du Monceau, dans *la Physique des Arbres*, écrivait en 1758 : « J'ai coupé toutes les feuilles de plusieurs ceps de vigne, dans le temps que les verjus commençaient à tourner ; les raisins se sont fanés au lieu de mûrir, et ils se sont trouvés bien inférieurs en bonté à ceux des souches voisines qui étaient restées garnies de toutes leurs feuilles ; et encore j'ai remarqué que sur celles-ci les raisins du milieu du cep, qui étaient entièrement à couvert du soleil, avaient beaucoup mieux mûri que ceux des ceps que j'avais effeuillés. »

Cette expérience confirmait en tout point des observations déjà faites.

Cependant, Duhamel du Monceau note qu'en retranchant une petite quantité de feuilles, on « ralentit le mouvement de la sève, ce qui contribue à faire mûrir les fruits ». C'est aussi l'opinion de Foëx, qui attribue de bons résultats à l'effeuillage, « à la condition d'être fait tardivement, de n'enlever qu'une petite quantité de feuilles successivement et non en une seule fois ; enfin, dans le Midi, de dégarnir l'intervalle situé entre le sol et le raisin et non au-dessus de ce dernier, afin surtout de l'aérer et d'éviter de le soumettre à l'influence directe des rayons solaires ».

Au Congrès viticole de Montpellier, en 1911, il est indiqué que « l'effeuillage à la véraison a donné des résultats défavorables ».

La plupart des auteurs qui parlent de l'effeuillage conseillent d'agir avec prudence, de n'enlever que les plus vieilles feuilles, de n'en supprimer qu'un petit nombre et quelquefois même recommandent d'opérer en plusieurs fois. Il serait utile, pratiqué avec mesure, pour avancer un peu la maturation — d'après certains auteurs — ou pour réduire les attaques éventuelles de

(1) Communication au *Comice agricole* de l'arrondissement de Béziers.

pourriture, théoriquement moins graves quand le cep est davantage aéré.

Müntz a fait une étude assez étendue — ayant pour base des expériences scientifiques — relative « à l'influence de l'effeuillage sur la maturation du raisin ».

Ses travaux portaient sur un domaine de la Gironde. Les feuilles de la base des sarments, recouvrant les raisins, furent enlevées dans la proportion de 25 % environ de la totalité des feuilles. Cette suppression était effectuée le 2 octobre, et le 13 du même mois, on considérait la maturation comme suffisante. Les analyses de quelques éléments du moût montraient que l'enlèvement des feuilles constituait, au point de vue du vin, une pratique peu recommandable.

Voici quelques résultats comparatifs :

	DENSITÉ du moût (Baumé)	ACIDITÉ par litre exprimée en acide sulfurique	COLORATION du moût
	—	—	—
Pieds non effeuillés.....	12°3	5,31	Assez intens.
Pieds effeuillés.....	10°	6,02	Peu intense.

« L'effeuillage, écrit Müntz, a eu un résultat très défavorable ; il a empêché la maturation de se produire et son action s'est surtout fait sentir par l'arrêt de l'accumulation des matières sucrées dans le grain. Son action ne peut être mieux comparée qu'à celle d'une attaque tardive de Mildiou, qui a pour résultat de supprimer le travail d'élaboration d'une partie des feuilles. »

Pratiqué à la veille des vendanges, l'effeuillage de la vigne constitue donc, en des conditions ordinaires, un procédé désavantageux pour la qualité du vin.

L'effeuillage à la floraison

Depuis quelques années, nous affectuons: à Pinet (Hérault) des essais d'effeuillage de la vigne dès la floraison et jusqu'à fin juin. D'abord limités à de petites surfaces, ils ont porté en 1924, grâce à une subvention de l'Office départemental agricole de l'Hérault, sur une dizaine d'hectares de bourrets et de picpouls greffés sur Rupestris du Lot.

La suppression d'une partie des feuilles de la vigne au mois de mai, c'est-à-dire dès que commence la floraison, devait avoir comme conséquence, semblait-il :

1° De supprimer ou de réduire la coulure en amenant un léger arrêt de végétation ;

2° De gêner la ponte des eudémis, ensuite le développement des larves, au moins de celles de deuxième génération, en exposant davantage les raisins au soleil et à l'air ;

3° De faciliter l'application des traitements insecticides et d'obtenir de ces traitements une plus grande efficacité.

L'effeuillage, ayant sur la végétation une action modératrice, ne devait être appliqué que sur des vignes vigoureuses, à porte-greffes généralement puis-

saints. C'était le cas pour les vignes de Pinet soumises à l'expérience. Nous n'ignorions pas qu'il pouvait présenter des inconvénients pour la végétation, peut-être pour la composition des vins, et qu'il augmenterait sensiblement les dépenses à l'hectare.

En indiquant la méthode suivie à Pinet en 1924, les frais de son application et les résultats qu'elle a donnés, les viticulteurs verront si, en conditions analogues tout au moins — porte-greffes, greffons, sol et cultures étant à peu près les mêmes — ils ont intérêt à essayer l'effeuillage hâtif.

L'effeuillage et la coulure

Parmi les causes susceptibles de produire la coulure se place en bon rang l'exubérance de végétation du porte-greffe. Le Rupestris du Lot est vigoureux, et s'il est soumis à la culture intensive, comme c'est le cas à Pinet, où les bonnes fumures, les travaux fréquents et soignés sont appliqués sur tout le vignoble, le raisin coule souvent, sur Rupestris du Lot, quand la sécheresse ne règne pas.

Différents moyens peu coûteux de « mâter » la trop grande vigueur des vignes sur Rupestris du Lot, ou tout autre porte-greffe puissant, sont utilisés en général : taille plus longue, coursons plus nombreux, fumure azotée supprimée ou réduite, apport d'acide phosphorique et de potasse augmenté, pincements, rognage, etc. A Pinet, c'est l'enlèvement des feuilles de la base de sarments, sur un quart environ de cette longueur, qui a été choisi, parce que ce procédé, en outre de son action efficace sur la coulure que détermine une végétation excessive, gêne la ponte des eudémis et facilite l'application des traitements insecticides.

En fait, les conditions atmosphériques et l'état du sol, depuis deux ou trois ans, n'ont guère favorisé la coulure à Pinet. Mais, quand elle y sévissait, on a pu constater, sur quelques rangées de ceps, les bons effets de l'effeuillage. En d'autres propriétés, on a observé, notamment, que le carignan sur Rupestris échappe à la coulure depuis qu'à l'époque de la floraison, des feuilles du bas des sarments sont supprimées.

A Pinet, la végétation n'a jamais été déprimée à la suite de ce traitement qui a porté, pendant plusieurs années, sur de petites surfaces, et, en 1924, sur une dizaine d'hectares. Les parties de vignes effeuillées ont toujours voisiné avec des parties non effeuillées pour permettre une comparaison facile entre les lignes de ceps soumises au traitement et celles qui ne le supportaient pas.

La ponte des eudémis

Il est supprimé à la base des pousses un quart environ du nombre de feuilles que porte chacune d'elles. La plupart des raisins se trouvent ainsi mis à découvert, bien exposés aux rayons du soleil et aux vents qui soufflent quelquefois avec violence.

Sur ces raisins, la ponte des Eudémis est moins importante que sur les raisins abrités des rangées témoins. Cette faiblesse relative de la ponte serait-elle

constatée pour tout un vignoble effeuillé où des vignes non effeuillées et des rangées témoins n'existeraient pas ? Aussi bien ce n'est pas de la ponte qu'il devrait être question. Ce sont peut-être les œufs et les chenilles, à leur naissance, qui sont détruits par la chaleur solaire directe, comme les uns et les autres sont plus facilement atteints par les insecticides appliqués au moment voulu, c'est-à-dire :

Pour la première génération des Eudémis, pendant toute la durée d'évolution de la chenille jusqu'à la chrysalidation, et pourvu que l'insecticide puisse atteindre la ravageuse dans son abri. C'est du reste — ainsi que des expériences organisées par le Comice agricole de l'arrondissement de Béziers l'ont prouvé il y a quelques années — ce qui est réalisé notamment par le savon-pyrèthre. On peut obtenir une destruction convenable par les arsenicaux, la nicotine, etc., en traitant surtout pendant la période de ponte des papillons ;

Pour la deuxième génération de l'Eudémis, pendant la période de ponte et de naissance des chenilles, avec les insecticides dont l'application est autorisée par la loi. Il faut renoncer au savon-pyrèthre, inefficace ou à peu près ;

Pour la troisième génération, dont la ponte des papillons s'échelonne sur une très longue durée, les traitements insecticides devraient être répétés souvent pour être efficaces et bien appliqués ; mais c'est pratiquement impossible ;

Pour toutes les générations, les pièges à boissons, permettant la capture des papillons, sont utilisables.

Traitements insecticides sur vignes effeuillées

Les raisins étant mis à découvert par l'effeuillage, les traitements insecticides, dont l'action ne peut se faire sentir que s'ils atteignent l'insecte ou intoxiquent sa nourriture, deviennent d'une application facile et, partant, moins coûteuse. Pulvérisations liquides et poudres enrobent le raisin sans exiger de l'ouvrier, pour leur épandage, une attention particulière, difficile à soutenir pendant sept à huit heures de travail.

C'est surtout vrai pour les traitements effectués contre les eudémis de première génération ; cependant, le bénéfice de l'effeuillage n'a pas disparu à l'époque où les insecticides doivent être appliqués contre la deuxième génération.

Les ceps effeuillés à la floraison et peu après refont leur feuillage partiellement, mais les feuilles nouvelles n'arrivent pas à garnir le bas des pousses et à cacher les raisins en raison de leur développement réduit. Du reste, si c'est reconnu nécessaire, un nouvel effeuillage, moins radical que le premier, est pratiqué.

Il n'est pas douteux que l'action inefficace de la plupart des traitements dirigés contre l'Eudémis, et aussi contre sa très proche parente, la Cochylis, est due plutôt à une application défectueuse de l'insecticide et à une application qui n'est pas faite à la période voulue qu'au remède lui-même. L'effeuillage, à considérer seulement sa répercussion sur l'emploi beaucoup plus facile des insecticides, a une importance considérable dans les cas particuliers d'attaques graves.

Prix de revient

L'effeuillage d'un hectare de vignes, picpouls ou bourrets, pratiqué à la floraison, coûte 200 à 250 francs environ. Il est exécuté par des femmes et nécessite, à Pinet, 22 à 28 journées de 8 heures. Dans ce prix est compris le second effeuillage partiel, nécessaire pour les vignes très vigoureuses. L'effeuillage a été commencé, en 1924, le 14 mai et terminé le 1er juillet.

Les résultats à Pinet

Nous avons déjà indiqué que la coulure, ne sévissant pas à Pinet depuis quelques années, il n'avait pas été possible d'y noter, depuis que les expériences portent sur plusieurs hectares, les bons effets de l'effeuillage sur ce point. Mais des résultats favorables y ont été constatés auparavant, comme ils ont été constatés ailleurs.

Pas davantage on n'a pu comparer sur des surfaces importantes les effets des traitements insecticides sur vignes non effeuillées. Ces traitements insecticides n'ont pas été appliqués, à tort certainement, car l'eudémis a causé à Pinet en 1924, sur picpouls et bourrets, des ravages considérables, au moins en quelques vignes.

Pour les chenilles de première génération, celles qui sont sur la grappe au moment de la floraison, agglomérant les grains et se logeant dans un tissu soyeux, il n'a pas été fait de comptages. L'effeuillage est d'ailleurs effectué trop tard pour avoir, sur la ponte des papillons, un effet quelconque. Le nombre de chenilles par cep était très faible.

Pour les chenilles de deuxième génération, pas de comptages non plus ; mais l'action efficace de l'effeuillage ne laissait aucun doute à l'observateur le moins attentif. En parcourant les vignes à la veille de la véraison, on constatait que les raisins des ceps effeuillés étaient moins atteints que les raisins des ceps non effeuillés.

Les raisins de vignes effeuillées tôt ne souffrent pas du grillage, qui est beaucoup plus marqué en vignes non effeuillées.

Les dégâts de l'Eudémis en vignes rouges furent peu importants. Les vendanges y étaient commencées le 4 septembre et terminées le 25 du même mois.

Le 15 septembre, des comptages de grains piqués par l'Eudémis sont faits sur des bourrets en deux vignes qui furent vendangées les 16 et 21 du même mois.

Voici les résultats notés, moyenne fournie par plusieurs ceps dont le nombre moyen de raisins par cep est indiqué ci-dessous :

VIGNE : PIERREFICADE Raisins par cep : 17	
GRAINS PIQUÉS PAR CEP	
Effeuillé les 30 et 31 mai	Non effeuillé
836	1.270

VIGNE : PINS Raisins par cep : 14	
GRAINS PIQUÉS PAR CEP	
Effeuillé les 31 mai et 2 juin	Non effeuillé
518	805

Certains raisins, sur les ceps non effeuillés, avaient presque tous leurs grains dévorés ou piqués par l'Eudémis. C'est ainsi qu'à Pierreficade, les constatations ci-dessous étaient faites sur raisins pris isolément :

NOMBRE DE GRAINS du raisin	GRAINS non piqués	GRAINS piqués	POURCENTAGE des grains piqués
212	33	179	84,4
148	2	146	98,6
95	8	87	91,5
76	7	69	90,7

Des comptages en pleines vendanges, et surtout à la fin de la cueillette, auraient donné des résultats encore plus fâcheux.

Ainsi les ceps effeuillés, ce que montre l'avant-dernier tableau, avaient moins souffert de l'Eudémis que les ceps non effeuillés.

A la vendange, c'est-à-dire les 16 et 21 septembre, la récolte est pesée. L'Eudémis, dans les cinq ou six jours précédant la cueillette, avait augmenté considérablement ses dégâts et l'on ne distinguait plus, à l'examen des raisins, si les parties effeuillées avaient moins souffert que les autres. Les résultats ci-dessous étaient notés :

BOURRET EFFEUILLÉ		BOURRET NON EFFEUILLÉ	
Nombre de pieds	Poids de la vendange	Nombre de pieds	Poids de la vendange
1.000	5.510 kg.	1.000	5.930 kg
BOURRET : 1.000	2.410 kg.	BOURRET : 1.000	2.260 kg

Ces résultats ne fournissent aucune indication ; nous reprendrons les expériences l'année prochaine.

Le 21 août, il était fait des relevés de température consignés ci-dessous :

VIGNE	CÉPAGE	HEURE	TEMPÉRATURE au soleil	EFFEUILLÉ Température dans le grain au soil	NON EFFEUILLÉ Température dans le grain à l'ombre	OBSERVATIONS
Les Pins.....	Bourret.	14	27°	29°	23°5	Temps orageux.
—	—	14,30	24°5	25°	23°	Ciel couvert par
—	Picpoul.	15	24°	22°	22°	intervalles.
Le 5 septembre, d'autres relevés sont faits :						
Les Pins.....	Bourret.	15,40	28°	30°	26°	
Pierreficade..	—	16	28°	27°	26°	
Fabry	—	16,30	24°	26°5	24°	

Les différences entre la température au soleil et la température du grain sont souvent beaucoup plus accentuées, ainsi que Müntz l'a relevé. Mais la température des raisins de vignes effeuillées et celle des raisins de vignes non effeuil-

lées accusant, pendant une longue période, des écarts de plusieurs degrés, on pouvait penser que la composition et l'aspect des fruits diffèrent avec leur provenance.

Le raisin des vignes effeuillées est plus doré, il a davantage l'aspect du raisin d'expédition destiné à la consommation de table ; le grain est plus croquant, la pellicule est plus résistante.

La vendange de partie de vignes effeuillées et non effeuillées, bourrets et picpouls, a été vinifiée séparément ; les vins, traités à part dans les mêmes conditions et recevant les mêmes soins, ont été analysés le 21 octobre dernier par M. H. Fortuné. Voici les résultats de ses recherches :

	BOURRET		PICPOUL	
	Effeuillé	Non effeuillé	Effeuillé	Non effeuillé
Densité à + 15°C	993,6	993,6	991,1	990,7
Alcool par distillation	9°6	9°6	13°8	13°6
Extrait sec à 100° par litre	13 gr.	13 gr.	22,50	21 gr.
Extrait sec réduit	13 gr.	13 gr.	20,45	20,71
Cendres totales	2,50	2,59	1,75	1,75
Alcalinité des cendres en carb.	1,76	1,76	1,24	1,34
Alcalinité des cendres en tartre	4,78	4,78	3,37	3,64
Acide tartrique total	3,91	3,30	5,11	4,88
Acide tartrique non combiné	Traces.	Traces.	2,36	1,88
Potasse totale en tartre	3,83	3,98	2,14	2,51
Acidité totale	3,92	3,92	5,97	5,28
Acidité volatile	0,52	0,45	0,38	0,38
Acidité fixe	3,40	3,47	5,59	4,90
Sulfates par litre	Moins de 1	Moins de 1	Moins de 1	Moins de 1
Sucre réducteur par litre	Moins de 1	Moins de 1	1,55	1,29
Rapport alcool extrait réduit	5,9	5,9	5,4	5,2
Somme-alcool acidité réduite	13,5	13,5	19,7	18,8
Somme-alcool acidité fixe	13 »	13,1	19,4	18,5
Rapport Halphen	0,40	0,40	0,40	0,38
Rapport Blarez	2,80	2,80	2,50	2,70
Rapport Roos	2,2	2,2	3,5	3,5

Les bourrets, qu'ils proviennent de vigne effeuillée ou de vigne non effeuillée, ont la même composition. Même observation pour les picpouls, car on ne peut retenir comme différence importante les écarts relevés pour quelques éléments.

L'effeuillage à la floraison n'a eu aucune influence, au moins dans les essais de Pinet, sur la composition du vin. Ceci est à rapprocher des résultats donnés plus haut et fournis par les expériences de Müntz relatives à l'effeuillage tardif.

Conclusions

De ces expériences, nous pouvons retenir qu'à Pinet, sur bourrets et picpouls, l'effeuillage pratiqué à la floraison :

Supprime ou réduit la coulure des raisins venus sur porte-greffes très vigoureux ;

Diminue la ponte des Eudémis de deuxième et de troisième générations ;

Facilite l'application des traitements insecticides ;

Réduit le grillage des raisins ;

N'a aucune influence fâcheuse sur le développement du cep ;

N'a aucune action sur la composition du vin.

Voilà les résultats obtenus à Pinet dans les conditions qui ont été précisées.

Il y a lieu, avant l'appliquer l'effeuillage à d'autres porte-greffes et greffons que ceux expérimentés, de procéder à des essais sur les points mêmes où l'on se proposerait de traiter en grand.

J. Bertrand et Ludovic Gaujal.

LA SITUATION VINICOLE DANS LE CARCASSONNAIS

Une forte gelée blanche a sévi dans la matinée du 14 avril, dans notre région. Dans certains coins, le thermomètre est descendu à —3°. Les dégâts causés par le froid sont très importants ; les cépages à végétation précoce ont été particulièrement atteints, les aramons surtout ; le mal est grand dans les bas-fonds de la vallée de l'Aude et dans celle du Fresquel. Dans certains endroits, on considère la moitié de la récolte comme perdue.

Avec cela, la sécheresse continue à préoccuper les agriculteurs.

Il est en effet tombé cette année beaucoup moins d'eau à Carcassonne, que pendant les hivers précédents.

En janvier 1926, il était tombé 72 mm. 5 d'eau. Durant le même mois, il en était tombé en 1927, 69 mm. 8 et 70 mm. en 1928. Soit au total pour ces trois mois de janvier : 213 mm. 3.

Il est tombé, en février 1926, 12 mm. 9 d'eau, 8 mm. en 1927 et 9 mm. en 1928. Ces mois de février furent particulièrement secs. Total : 39 mm. 9.

En 1926, il tomba en mars 17 mm. 45 d'eau ; 97 mm. en 1927 et 103 mm. en 1928. Au total, nous récoltâmes 135 mm. 35 d'eau durant ces trois premiers mois de l'année.

La moyenne de ces trois années, qui ont été relativement sèches, a été de 132 mm. 8 durant le premier trimestre, tandis qu'il n'en est tombé que 91 mm. durant celui de 1929.

On se demande comment la vigne pourra, cette année, supporter la sécheresse et si au moment de la canicule, les racines des vignes trouveront suffisamment d'humidité dans le sous-sol, pour que la plante puisse vivre normalement.

Il a plu un peu ces jours derniers, mais cela est insuffisant ; il faudrait que pendant huit jours il tombe de bonnes et longues averses.

La sortie des vins a été plus importante dans le département de l'Aude, pendant le mois de mars, que durant le mois précédent. Il est sorti 87.123 hectolitres de plus en mars qu'en février.

Durant les cinq premiers mois de la campagne vinicole, il s'est écoulé 2.409.975 hectolitres de vin des caves de nos viticulteurs. Comme il s'en est

écoulé 441.708 hectolitres durant le mois de mars, il en résulte que pendant les six premiers mois de la campagne, 2.842.683 hectolitres ont été expédiés. C'est un peu faible pour un total de ressources de 7.110.194 hectolitres.

Comme le disait naguère M. Prosper Gervais à l'Académie de l'Agriculture, il serait nécessaire que la consommation taxée manifeste un peu plus d'activité et que nous reprenions un peu du terrain perdu depuis quelques années. On sait que la consommation taxée a atteint 51 millions d'hectolitres en 1925, tandis qu'elle n'a été l'an dernier que de 44 millions. A cela, on pourrait arriver assez facilement, croyons-nous, en baissant légèrement le prix du vin dans les centres de consommation. Ce prix, qui est presque immuable, s'écarte souvent trop des prix pratiqués à la propriété.

Jusqu'ici, l'état de la vigne était assez satisfaisant. Grâce au beau temps, on avait pu pratiquer facilement tous les travaux d'hiver ; plus que jamais, on avait répandu du fumier et tout le monde espérait une belle récolte. Mais la sécheresse et la gelée sont venues contrarier tous ces espoirs.

Le marché des vins continue à être très calme. Le commerce ne reçoit pas beaucoup d'ordres et il achète assez peu. Son stock est à peu près normal.

Les cours sont sans changement. La Commission de la Chambre de Commerce n'a pas changé sa cote depuis un mois ; elle l'a laissée, de 150 francs à 162 francs l'hectolitre pour les vins de 9 à 10 degrés et de 157 francs à 200 francs l'hectolitre pour ceux de 10 à 12 degrés.

O. Sarcos.

ACTUALITÉS

Situation du marché, sorties, stocks et consommation des vins pendant le mois de mars 1929 (H. A.) — Situation viticole et vinicole du Languedoc : graves gelées et vers (E. F.). — Les gelées de la mi-avril dans les différentes régions vignobles (H. A.). — A la Foire de Paris : les machines agricoles. — La Chambre de commerce d'Algérie, le contingentement des vins algériens et la limitation des plantations de vignes en France et en Algérie (M. D.)? — La municipalité de Sidi-bel-Abbès et le contingentement des vins algériens (M. D.) — Sucrage des vins : vœu de la Confédération des vignerons de l'Algérie (M. D.). — Régime douanier des raisins forcés entre la France et la Belgique (M. D.). — Exportation en Belgique des vins titrant plus de 12° (M. D.). — Exposition ibéro-américaine de Séville. — Bibliographie : Le vin et sa valeur alimentaire et hygiénique (M. D.).

Situation du marché, sorties, stocks et consommation des vins pendant le mois de mars 1929. — Nous reproduisons ci-après les chiffres donnant la situation à fin mars, dont nous avons commenté l'importance dans le numéro précédent.

D'autre part, la *Revue* indique la gravité des dégâts faits par des gelées printanières dans les différents vignobles. Ces accidents sérieux, désastreux dans certains cas, auront une action certaine sur les cours qu'il faut s'attendre à voir prendre une allure nettement ascendante. Nous publierons bientôt les résultats de notre enquête sur l'action des gelées d'avril. — M. A.

Situation viticole et vinicole du Languedoc : graves gelées et vers.

Montpellier, le 19 avril 1929.

Depuis notre dernière chronique, le vignoble méridional a été fortement éprouvé par une gelée blanche du 13 courant qui a recouvert le sol au moment du lever du soleil d'un tapis qui ressemblait à de la neige.

Situation comparée du mouvement des vins (France et Algérie)

MOIS	SORTIES (hectolitres)		CONSOMMATION (hectolitres)		STOCKS (hectolitres)	
	1928	1927	1928	1927	1928	1927
1. Octobre.....	8.095.743	6.993.486	3.767.523	3.587.670	11.911.404	10.586.179
2. Novembre...	5.212.393	4.317.780	4.090.611	3.866.967	12 562.739	11.230.022
3. Décembre...	4.162.900	3.737.463	3.719.316	3.523.285	12.600 402	11.011.953
	1929	1928	1929	1928	1929	1928
4. Janvier.....	4.399.152	4.463.625	3.961.004	3.768.618	12.638 532	11.183.682
5. Février.....	3 813.172	4.454 283	3.495.977	3.836.866	12.819.577	11.446.256
6. Mars.....	3.758.313	3.783.576	3.212.095	3.609.973	12.746.927	11.717.691
Totaux.....	29.441.673	27.750.213	22.247.426	22.187.379	12.746.927	11.717.691

En passant la main sous les herbes, on soulevait la glace mince. Cette gelée ne s'est pas localisée, elle a été générale sur tout le Languedoc et plus forte dans certaines localités qui sont beaucoup trop nombreuses pour les citer. La partie Est du département de l'Hérault après Montpellier et le Gard ont été beaucoup moins éprouvés que la région Ouest de Montpellier, les environs de Sète, Clermont-l'Hérault, Pézenas-Béziers. L'Aude et les Pyrénées-Orientales ont beaucoup souffert aussi de cette gelée. La partie haute du Gard, de l'Hérault, de l'Aude ont moins de dégâts parce que la végétation est en retard dans cette région élevée et plus froide.

Les jeunes vignes et les cépages aramons des plaines à grand rendement, dont les bourgeons étaient épanouis, ont été grillés. Les carignans ont eu moins de mal à cause du retard de ce cépage au débourrement.

Il y a bon nombre d'années que le désastre n'avait pas pris l'étendue de ce dernier. Nous qui n'avons pas l'habitude d'exagérer comme certains journaux locaux qui crient beaucoup pour peu de chose et lorsque quelques bourgeons seulement ont été grillés, nous disons que le mal est grand et que la récolte s'en ressentira fortement.

Si nous avons une température favorable, c'est-à-dire chaude, les bourgeons de la base des coursons, c'est-à-dire les bourrillons se développeront, dans un mois la végétation sera telle que de loin on ne soupçonnera pas le grillage du 13 ; mais en examinant les ceps de près, on s'apercevra qu'il y a beaucoup moins de raisins que sur les vignes non gelées.

Il serait bon dès maintenant de faire un soufrage sur les vignes grillées, pour stimuler. On devra aussi à ces vignes, dans le commencement de mai, faire un épamprage sérieux, parce qu'il se développera des pousses sur tous les bras des souches. Un léger sulfatage devra suivre le soufrage à huit jours d'intervalle.

Le temps est encore incertain et froid par moments ; de nouvelles gelées sont à craindre.

La température basse qui a suivi la chaleur des derniers jours de mars a retenu la végétation qui était bien partie le 1er avril. Ce qui a permis aux nombreuses chenilles qui ont apparu de faire de sérieux dégâts. Aussi sérieux que la gelée, dans certaines localités.

Ces chenilles, de deux sortes, sont ramassées à grands frais par le personnel de l'exploitation et par de nombreuses femmes.

La chenille dite « bourrue » est une grosse chenille noire qui se nourrit pendant le jour. Elle est facile à capturer. Un propriétaire abonné à la *Revue*, dont le domaine se trouve sur les territoires de Saint-Christol et Saint-Geniès-des-Mourgues, aux environs de Montpellier, a fait capturer par son personnel 18.000 chenilles bourrues sur 15.000 pieds de vignes. Et la chasse continue.

Le Ver gris ou « Porquet » se nourrit la nuit et s'enfonce dans la terre ou sous les mottes dans le jour. Beaucoup de localités qui n'ont pas de chenilles bourrues ont des Vers gris qui sont plus difficiles à capturer. Si on fait le travail dans le jour, il faut soulever les mottes ou gratter la terre. Dans la nuit, pendant que le ver mange, on le capture sur les bourgeons en s'éclairant au moyen de lanternes. Depuis que nos campagnes sont éclairées en majorité par l'électricité, les lanternes avaient disparu. Les marchands viennent d'être dévalisés.

A Mireval, dans les environs de Montpellier, et Frontignan, on payait le personnel pour capturer les vers 6 francs l'heure.

A Saussan, 25 personnes ont capturé en 6 heures, dans le jour, 9.000 vers. Ce travail très cher n'a pas pu être continué.

Il y avait quelques années que nous n'avions pas eu une telle invasion de vers et chenilles. Ce qui prouve que les températures même très basses ne nuisent pas aux insectes et aux vers.

Les chenilles bourrues s'attaquent à la vigne, même lorsqu'il y a des herbes ; mais le ver gris fait beaucoup moins de dégâts lorsque par suite de pluies printanières, ou manque de cultures, l'herbe pousse sur le sol.

Le moyen le moins coûteux pour capturer les vers gris, moyen que nous avons employé nous-même, c'est de faire quelques trous autour des ceps avec le manche d'un outil, d'y mettre un peu d'herbe. Le matin, les chenilles sont en nombre sur l'herbe dans le trou. Le lendemain on recommence et l'on en relève presque autant. Cela évite la recherche dans le terrain et le capturage de nuit, ennuyeux et coûteux.

Les traitements légers aux arséniates ont donné aussi d'assez bons résultats.

Le temps est toujours sec et nous n'avons pas eu de pluie depuis février. Nous pouvons dire que le vignoble méridional est fortement éprouvé dès le début. Cela continuera-t-il ? Ce serait malheureux pour les viticulteurs.

Les labours, qui avaient été multipliés par suite de la température favorable et du manque de pluie, sont totalement abandonnés, dans cette période de crainte de gelées blanches. La terre fraîchement remuée étant plus propice à produire la gelée blanche si la température s'abaisse.

Les greffages sur place continuent ; certains se font dans de mauvaises conditions, parce que les greffons sont en pleine végétation avec bourgeons presque épanouis. Le printemps sec est pourtant favorable au greffage sur place, qui devrait réussir cette année.

Nous répétons que nos viticulteurs en général, dans notre région, ne prennent pas assez de soins pour la conservation des sarments destinés à fournir les greffons.

Nos marchés vinicoles ont continué à être calmes. Les demandes sont peu nombreuses et les détenteurs de vins se demandent si avec les températures irrégulières que nous subissons, leurs vignes produiront beaucoup, cette année. Ils ne sont pas vendeurs pour l'instant. Les cours restent stationnaires. Nous pensons que cette situation durera jusque vers le 15 mai. — E. F.

Les gelées de la mi-avril dans les différentes régions vignobles. — De toutes parts, nous arrivent des nouvelles angoissantes relatives à l'effet des gelées blanches du milieu de ce mois. Le Bordelais est fortement touché dans toutes ses parties ; Médoc, Graves, Sauternes, Saint-Emilionnais et Côtes ou Palus. Les Charentes, la Vienne, les vignobles de la Vallée de la Loire, la Champagne et l'Alsace ne sont pas épargnées. La Bourgogne, les Côtes-du-Rhône ont

souffert des nuits claires de la lune rousse, du refroidissement intense dû au vent du Nord qui s'est élevé après quelques jours de beau temps où les bourgeons avaient gonflé, tout près de s'épanouir.

Il y a du mal, partout, sans qu'on puisse encore en préciser l'importance.

C'est surtout le dégât avancé dans

C'est surtout le dégât annoncé dans les régions méridionales qui aura une action immédiate sur les cours. Nous donnons d'autre part des indications certaines, sur l'effet des gelées blanches des 13 et 21 avril dans le Gard, l'Hérault, l'Aude et les autres départements du littoral méditerranéen. Les vignes, prises dans leur état le plus sensible, ont gravement souffert partout où l'air froid s'est accumulé, où le dégel rapide s'est produit aux premiers rayons du soleil. Vendredi et samedi dernier, les vignes desenvirons de Beaucaire ont été sérieusement atteintes ; on dit que par endroits, il s'agit d'un véritable désastre.

Nous donnerons bientôt des nouvelles des différentes régions, d'où s'élèvent déjà des plaintes très vives. Le vignoble étranger lui-même, celui de Haute-Italie, notamment, a été fortement éprouvé. — H. A.

Questions soumises à la prochaine session de l'Office international du Vin. — Le Comité directeur de l'Office international du Vin a décidé d'inscrire à l'ordre du jour de la prochaine session de l'Office, les deux questions suivantes :

1° Application à l'Office international du Vin de l'article 24 du Pacte de la Société des Nations prescrivant que les Offices et les Bureaux internationaux doivent être placés sous l'autorité de la Société des Nations ;

2° Examen, par le Comité de l'Office international du Vin, d'une motion tendant à saisir le Comité international siégeant à Genève de la question de la revision des tarifs douaniers en ce qui concerne le vin.

Cette deuxième question paraît particulièrement intéressante à étudier, puisque le tarif douanier français est, pour les vins, l'un des plus modérés qui existent ; nous avons donc tout intérêt à faire comparer ce tarif avec celui des autres pays. — M. D.

A la Foire de Paris. — Les machines agricoles. — C'est une véritable exposition que présentera, à elle seule, du 11 au 26 mai, à la Foire de Paris, la Section des Machines Agricoles.

Toutes les grandes maisons y exposeront leurs modèles les plus récents : Charrues, batteuses, semoirs, distributeurs d'engrais, trieuses, matériel de récolte, pompes, moteurs, etc..., bref tout ce qui concerne l'exploitation rationnelle de la terre.

Ainsi les agriculteurs pourront aisément faire la comparaison entre les diverses fabrications et fixer leur choix sur les machines les plus appropriées à la nature de leurs exploitations.

Mais ils auront, en outre, la faculté de visiter d'autres sections qui ne les intéressent pas moins : le Bâtiment, avec ses clôtures et ses matériaux de toutes sortes, l'Electricité, avec la T. S. F. et toutes ses applications, l'Ameublement et l'Alimentation qui sont parmi les sections les plus complètes de la Foire. Aussi, nombreux sont ceux qui se verront obligés de rester plusieurs jours à Paris pour se documenter avant de faire leurs achats, car la Foire de Paris qui a compté en 1923, 7.145 exposants et plus de deux millions de visiteurs, est désormais une véritable encyclopédie de l'industrie moderne où chacun peut trouver la plus complète documentation sur les fabrications ou produits susceptibles de l'intéresser.

La Chambre de Commerce d'Algérie, le contingentement des vins algériens et la limitation des plantations de vigne en France et en Algérie. — Dans sa séance du 10 avril 1929, la Chambre de Commerce d'Alger a pris position

au sujet du contingentement des vins algériens, et de la limitation des plantations de vignes en France et en Algérie.

La proposition Castel, relative à la limitation des plantations tant en France qu'en Algérie, pense la Chambre de Commerce d'Alger, serait pour ce pays une véritable duperie ; Ce texte pose en principe, en effet, que la culture de la vigne devrait être limitée aux terrains *ayant déjà été complantés en vignes ;* or 700.000 *hectares* répondent à cette condition dans le Midi de la France, alors qu'en Algérie, il n'y a que dix mille hectares satisfaisant au même principe.

D'autre part, la proposition de loi Caffort, que nous avons analysée dernièrement, complète et aggrave la proposition Castel, affirme la Chambre de Commerce d'Algérie.

Cette proposition est en contradiction avec le principe de l'union douanière qui unit la France à l'Algérie. Une pareille mesure de contingentement constitue, en outre, un précédent fâcheux et peut entraîner, de la part de l'Algérie, des mesures de représailles à l'égard des produits métropolitains.

Il n'est pas juste, du reste, d'affirmer, comme le fait M. Caffort, que la main-d'œuvre soit moins chère en Algérie qu'en France. La main-d'œuvre indigène, au contraire, se raréfie, et les salaires tendent à augmenter.

D'autre part, le Français d'Algérie n'est pas davantage privilégié à l'égard des charges fiscales qui sont pour lui aussi lourdes que pour les Français de la Métropole.

En outre, l'Algérie souffre de charges supplémentaires que ne connaît pas la Métropole : taxe supplémentaire de 2 % à l'importation ; frais de transports maritimes qu'aggrave le monopole du pavillon.

A cette politique qui tend à sacrifier l'agriculture algérienne, on peut en opposer une autre ; elle consisterait à canaliser au delà des frontières les quantités de vins dont la masse paraît peser sur le marché intérieur : et cela à la faveur des traités commerciaux et en engageant les producteurs et les négociants à rechercher des débouchés extérieurs par une participation aux foires internationales et une propagande active des représentants.

En conséquence, la Chambre de Commerce d'Alger propose :

1° de demander que les propositions de loi Castel et Caffort soient rejetées par le gouvernement et par le Parlement ;

2° d'insister pour qu'aucune atteinte ne soit portée au droit que s'est acquis l'Algérien de commercer librement avec la Métropole ;

3° de suggérer la révision de certaines conventions commerciales, ou si c'est nécessaire, la passation de nouveaux traités en vue de favoriser l'exportation des vins français et algériens à l'étranger. — M. D.

La municipalité de Sidi Bel Abbès et le contingentement des vins algériens. — Après la Chambre de Commerce d'Algérie, la municipalité de Sidi Bel Abbès vient de protester énergiquement contre le contingentement éventuel des vins algériens et de demander que le projet soit abandonné par le Parlement français. — M. D.

Sucrage des vins. — Vœu de la Confédération des vignerons de l'Algérie. — Au cours de son assemblée générale du 20 mars 1929, la Confédération des vignerons des trois départements algériens a émis le vœu suivant :

Que l'emploi du sucre en première cuvée soit interdit aussi bien en France qu'en Algérie dans les régions où il n'est pas d'un usage constant et loyal ;

que l'emploi des moûts concentrés soit désormais autorisé, concurremment avec celui du sucre de betterave ;

qu'une échelle mobile de droits sur les sucres soit établie de telle sorte que le prix du degré de sucre soit toujours sensiblement égal à celui du degré du vin naturel.

En outre, nous croyons savoir que le gouverneur général de l'Algérie va proposer aux Délégations financières l'établissement d'un droit de 400 francs par quintal sur les sucres destinés à être employés pour la vinification ; cette mesure, du reste transitoire, devra être sanctionnée par le Parlement français ; elle ne pourra jouer que pour 1930. Mais il importe que des mesures sévères soient prises pour réglementer le sucrage dès la prochaine campagne. — M. D.

Régime douanier des raisins forcés entre la France et la Belgique. — Une loi, parue au *Journal officiel* du 13 avril dernier, modifie pour l'importation des raisins forcés de Belgique en France le tarif douanier français de la façon suivante :

Ex 84. Fruits forcés :

Raisins, aux 100 kilogs poids brut, 300 fr. (Tarif général), 150 fr. (Tarif minimum).

Toutefois, l'article 2 de la présente loi stipule qu'en raison de l'incidence des droits ci-dessus prévus sur les importations des raisins forcés de Belgique en France, la présente loi ne portera son plein et entier effet qu'après l'échange, entre les gouvernements des Hautes Parties contractantes, des instruments de ratification de l'échange de lettres intervenu, le 27 juin 1928, entre la France et la Belgique. — M. D.

Exportation en Belgique des vins titrant plus de 12°. — Nous apprenons que les importateurs français en Belgique de vins titrant plus de 12°, se plaignent de ne pouvoir bénéficier du traitement de faveur accordé à ces vins par la Belgique, d'après l'arrangement additionnel à l'accord commercial du 23 février 1928, signé à Paris le 28 mars 1929 et mis en vigueur en Belgique le 8 août : ce traitement permet le remplacement des certificats d'appellation d'origine pour les vins français titrant plus de 12° exportés en Belgique, par un duplicata des titres de mouvement portant la double mention de l'appellation d'origine et du nom vinage.

Il importe donc que l'Administration française fasse parvenir, dans le plus court délai possible, à l'Administration belge, un modèle de titre de mouvement qui devra, désormais, accompagner les vins français titrant plus de 12° à leur entrée en Belgique. De cette formalité, en effet, dépend, pour les importateurs français, le droit pour eux de bénéficier du régime de faveur qu'ils ont obtenu. Nous espérons que les instructions nécessaires ne tarderont pas à être données pour que les intéressés obtiennent satisfaction. — M. D.

Exposition ibéro-américaine de Séville. — Les personnes désireuses de visiter l'Exposition ibéro-américaine de Séville et d'effectuer un voyage d'étude dans les centres agricoles et horticoles du versant oriental de l'Espagne sont priées de s'adresser à M. A. Fauchère, Secrétaire général de l'Association Scientifique Internationale d'Agriculture des Pays Chauds, 17, rue d'Anjou, à Paris, qui organise un Congrès d'agriculture tropicale et subtropicale avec le gouvernement espagnol, et est en mesure de les faire profiter de conditions très avantageuses pour effectuer ce voyage.

« Le Vin et sa valeur alimentaire et hygiénique ». — L'Office international du Vin vient de faire paraître une brochure sur « Le Vin et sa valeur alimentaire et hygiénique », que nous signalons à nos lecteurs comme susceptible de les intéresser. — M. D.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — **Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 2 fr. 75 à 3 fr. 20 le litre.**

Vente en demi-gros : Vins rouges de 8° à 10°, de 245 à 285 fr. ; Vins blancs de 8° 1/2 à 10°, de 295 à 315 francs. Ces prix s'entendent à l'hectolitre pour marchandises rendues dans Paris, droits compris.

Prix au détail : vin rouge, de 640 à 690 fr., vin blanc dit de comptoir, 715 fr. à » fr. Bordeaux rouge vieux 950 fr., Bordeaux blanc vieux 975 fr. Ces prix s'entendent à la pièce rendue dans Paris, droits compris.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, 675 fr. à 750 fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de » à 625 francs. Vins blancs de Blois, 560 à 600 francs la pièce nue.

Vins de Touraine : Vins blancs 1928 supérieurs, de 400 à » francs. Vins rouges, 9°5 à 11°, de 200 à 210 francs l'hectolitre. Gros plants 1928 ordinaires, 450 fr. Gros plants 1928 supérieurs, 600 fr. Muscadets 1928, 1.000 à 1.200 francs. Noahs, 275 à 350 francs

Vins d'Anjou : Rouges Groslot, 600 fr. à » fr. Rouges Gamay, de 700 fr. à 800. Vins blancs ordinaires, 8 à 9°, 65 fr. le degré bar ; 10° et au dessus, 70 fr. le degré bar. Blancs supérieurs, de 100 à 125 fr. le degré bar. Blancs de coteaux, 1928, 1.500 fr. et plus.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1928, 1.100 à 1.400 fr. ; Gros plant 1928 ordinaires, de 450 à 500 fr. ; supérieurs 500 à 600 fr. la pièce de 228 litres, prix au cellier du vendeur.

Algérie. — Vins 1928 : Rouge, 13 fr. 50 à 17 fr. 75 le degré. Blancs, de » fr. » à » fr. » le degré. Trois-six de marc, » francs.

Midi. — *Nîmes (22 avril 1929).* — *Cote officielle :* Vins rouges, de 7°5 à 8°, de 130 à 135 fr. Vins rouges de 8 à 9°, de 140 à 150 fr. Montagne 1er choix, de » à » fr. Costières, de 10 à 12°, de » à 17 fr. » le degré. Vins blancs 10 à 11°, » à ». Rosé, Paillet 8 à 10°, à 16 fr. 50 à 17 fr. le degré. Trois-six de vin 86°, de » fr. à » fr. ; trois-six de marc 86°, de » à » fr. ; eau-de-vie de marc 52°, de 675 à 685 fr. l'hectolitre. Vin à distiller » fr. » le degré, pas d'affaires.

Montpellier (16 avril 1929). — Récolte 1928 : Vins rouges, de 8 à 10°5, de 138 fr. à 165 fr. l'hectolitre ; Blancs de blanc, de » fr. » à » fr. » le degré. Rosé, de » fr. » à » fr. » le degré. Esprit de vin à 86°, à » fr. l'hectolitre. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, » fr. à » fr. Marc 52°, » à » fr. les 100 degrés Rectifié, de 95 à 97° les 100 degrés, à » fr. Lie de vin, de » à » francs l'hectolitre. Pas d'affaires signalées.

Béziers (12 avril). — Récolte 1928 : Petits degrés, de » fr. à » fr. » le degré. Couleur moyenne, de 15 fr. 25 à 16 fr. » le degré. Vins supérieurs, de 16 » à 17 fr. » le degré. Vins rosés, de 8 à 11° de » fr. à » fr. le degré, pas d'affaires. Bourrets et Picpouls, de 10 à 12°, de 16 fr. » à 17 fr. le degré, pas d'affaires. Trois-six de vin, 86°, de » à » fr. Eau-de-vie de Béziers, 52°, à » fr. : trois-six de marc 86°, » à » fr. Eau-de-vie de marc 52°, de » à » fr. Fine Béziers 52°, » à » fr., pas d'affaires.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 14 avril 1929.

Vins rouges, de 16 fr. 25 à 17 fr. 25 le degré avec appellation d'origine minervois. La gelée blanche du 13 avril a causé dans le Minervois de sérieux dégâts au vignoble.

Carcassonne (20 avril). — Récolte 1928 : Vins rouges de 7°5 à 12°, de 16 à 17 fr. le degré. Hausse sensible, grande résistance de la propriété.

Perpignan (20 avril 1929). — Vins rouges : Récolte 1928, de 8 à 9°, de 134 à 144 fr. ; de 9 à 10°, de 146 à 158 fr. ; de 10 à 11° ½, de 158 à 185 fr. l'hecto. Alcool 96/97°, de » à » francs l'hectolitre les 100 degrés. Pas d'affaires.

Vins d'Alsace. — Vins blancs courants : Nouveaux 1928, 320 à 360 fr. Haut-Rhin, 280 à 320 fr. Bas-Rhin, vieux 1927, 340 à 360 fr. Haut-Rhin, 280 à 300 fr. Bas-Rhin. Vins blancs supérieurs : Nouveaux 1928, de 440 à 520 fr., Haut-Rhin, 400 à 500 fr. Bas-Rhin. Vins vieux, » à » fr. Haut-Rhin, » à » fr. Bas-Rhin. Vins blancs fins nouveaux, 560 à 800 fr. Haut-Rhin, 500 à 700 fr. Bas-Rhin. Vins rouges nouveaux, 220 à 240 francs. Haut-Rhin, 200 à 220 et Bas-Rhin ».

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 152 fr. 00 à 160 fr. » ; orges, 133 fr. 00 à 139 fr., escourgeons, 124 fr. à 128 fr. ; maïs, 129 fr. 00 à 130 fr. 00 ; seigle, 122 à 129 fr. ; sarrasin, 157 fr. à 164 fr. ; sorgho, « fr. à » fr. » ; avoines, 125 fr. 00 à 136 fr. On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 145 fr. 36. — Buenos-Ayres, 107 fr. 98. — Chicago, 120 fr. 93. — Sons, 84 fr. à 120 fr.

Pommes de terre. — Nouvelles d'Algérie, de 360 à 400 fr. — Hollande, de 125 à 160 fr. ; jaune commune, de 85 à 90 fr. ; Saucisse rouge, de 105 à 110 fr. ; St-Malo, 80 à 85 fr. ; Rosa, 125 à 150 fr ; Blanche commune, de 65 à 80 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 190 à 225 francs ; paille d'avoine, de 190 à 225 fr. paille de seigle, 190 à 225 fr. ; luzerne, 370 à 400 fr. ; foin, 335 à 375 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 160 fr. 50 (Marseille) ; d'arachide rufisque blanc, 128 fr. 50 (Marseille) ; Coprah, 131 fr. 00 ; Palmiste, 111 fr. 50.

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de » fr. à » fr. l'hecto nu. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 236 fr. 50 à » fr. ».

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 4 fr. 50 à 19 fr. 50. — Veaux, 7 fr. 00 à 19 fr. 00. — Moutons, 7 fr. 50 à 32 fr. 00. — Porcs, 9 fr. 00 à 17 fr. 50.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 19 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. 00 le kilogr. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kg. — Anhydride sulfureux, 210 à » francs. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50 ; sulfate de potasse /46 %, 98 fr. 70 chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 128 fr. 00 à 132 fr. 50 les 100 kilos. — Nitrate de potasse, 218 à 233 francs les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20 %), 127 fr. 00 à 129 fr. 00. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 28 fr. 75 à 31 fr. 50 les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.), (0.5 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 49 fr. 00 — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 56 fr. ». — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 122 fr.

Sulfate de cuivre, cristaux 24/9 %, 391 fr. les 100 kg. — **Sulfate de fer** 10 % en sacs de 100 kg., 30 fr. à ». — **Phosphates moulus**, 26 %, 24 fr. 25 à 26 fr. — **Chaux** 30 francs. — **Soufre trituré**, 98-99 %, 98 à 102 fr. ; **raffiné**, » fr. — **Soufre sublimé pur**, 119 fr. 50 à » fr. — **Nicotine** à 500 gr., 350 fr. les 5 litres. — **Arseniate de plomb**, 690 fr. en bidons de 30 kg., 800 fr. en bidons de 10 kg., 900 fr. en bidons de 5 kg. et 1.000 fr. en bidons de 2 kg. — **Arseniate de chaux** (calarsine en pâte). En fûts de 50 kg 4 fr. 25 le kg. En boîtes de 3 kg 6 fr. le kg. En fûts de 25 kg 4 fr. 50 le kg. En boîtes de 1 kg 500, 6 fr. 75 le kg. — **Suifs Glycérinés**. 50 %, 445 fr. les 100 kilos.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Poires choix, de 700 à 1.800 fr. — Asperges en vrac, de 500 à 1.200 fr. les 100 kilos. — Haricots verts d'Espagne, de 800 à 1.400 fr. les 100 kilos. — Pommes choix, de 500 à 1.400 fr. — Pommes communes, 220 à 500 fr. les 100 kg. — Bananes, de 500 à 600 fr. les 100 kilos. — Oranges d'Espagne, 350 à 420 fr. — Choux-fleurs, 200 à 350 fr. le cent. — Tomates, de 600 à 800 fr. — Citrons d'Italie, 20 à 60 fr. le 100. — Endives, 240 à 400 fr. — Epinards, 300 à 460 fr. les 100 kilos. — Artichauts d'Algérie, de 70 à 140 fr. — Poireaux 370 à 600 fr. les 100 bottes. — Oignons, 150 à 240 fr les 100 kg.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 14 au samedi 20 avril 1929

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	» »	» »	» »	»	....14....	» »	» »	» »	»
Lundi.....	14 »	5 »	9. 5	7	....15....	22 »	9 »	15. 5	3
Mardi.....	12 »	4 »	8 »	5	....16....	17 »	8 »	12. 5	1
Mercredi..	11 »	2 »	6. 5	1	....17....	16 »	6 »	11 »	12
Jeudi.....	18 »	3 »	10. 5	»	....18....	15 »	1 »	8 »	»
Vendredi..	20 »	4 »	12 »	»	....19....	20 »	11 »	15. 5	»
Samedi...	24 »	9 »	16. 5	»	....20....	21 »	10 »	15. 5	»
	STRASBOURG					NIMES			
Dimanche	» »	» »	» »	»	....14....	» »	» »	» »	»
Lundi.....	11 »	1 »	6 »	»	....15....	19 »	11 »	15 »	3
Mardi.....	10 »	3 »	7. 5	5	....16....	15 »	8 »	11. 5	»
Mercredi..	12 »	» »	» »	»	....17....	19 »	5 »	12 »	»
Jeudi.....	15 »	— 1 »	7 »	»	....18....	19 »	10 »	14. 5	»
Vendredi..	20 »	1 »	10. 5	»	....19....	20 »	4 »	12 »	»
Samedi....	21 »	9 »	16 »	»	....20....	19 »	7 »	13 »	»
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche.	» »	» »	» »	»	....14....	» »	» »	» »	»
Lundi.....	» 16	10 »	13 »	14	....15....	18 »	6 »	12 »	18
Mardi.....	16 »	8 »	12 »	8	....16....	» »	9 »	» »	12
Mercredi..	14 »	7 »	10. 5	9	....17....	14 »	» »	» »	2.4
Jeudi.....	16 »	2 »	9 »	»	....18....	17 »	0 »	8. 5	»
Vendredi.	19 »	8 »	13. 5	»	....19....	21 »	8 »	14. 5	»
Samedi...	20 »	8 »	14 »	»	....20....	» »	10 »	» »	»
	MARIGNANE					NANTES			
Dimanche	» »	» »	» »	»	....14....	» »	» »	» »	»
Lundi.....	17 »	12 »	14. 5	0.5	....15....	15 »	8 »	11. 5	7
Mardi.....	19 »	10 »	14. 5	»	....16....	15 »	8 »	11. 5	3
Mercredi..	18 »	9 »	13. 5	»	....17....	» »	2 »	» »	»
Jeudi.....	19 »	7 »	13 »	»	....18....	15 »	2 »	8. 5	»
Vendredi..	19 »	5 »	12 »	»	....19....	20 »	6 »	13 »	»
Samedi....	19 »	5 »	12 »	»	....20....	23 »	10 »	16. 5	»

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.